

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

V. — Machines.

N° 539.855

3. — ORGANES, ACCESSOIRES ET ENTRETIEN DES MACHINES.

Système de boulon avec écrou ou contre-écrou indévisibles.

M. OSCAR DOMARD résidant en France (Oise).

Demandé le 14 mai 1921, à 14^h 31^m, à Paris.

Délivré le 8 avril 1922. — Publié le 1^{er} juillet 1922.

Ce brevet a pour objet une combinaison nouvelle permettant d'éviter le dévissage et le desserrage des écrous et contre-écrous employés au bon maintien des boulons.

Cette combinaison est caractérisée par l'utilisation avec des boulons, portant, soit un méplat, soit des rainures ou fentes, de deux rondelles : l'une forte sans ailettes, portant un méplat, segment ou un ergot, ou plusieurs ergots, selon son utilisation avec un boulon portant l'un ou l'autre, et une seconde rondelle en fer doux, mince, munie d'ailettes et dont les ergots se rabattent dans les logements de la première rondelle, ses ailettes se rabattant sur les faces ou pans des écrous ou contre-écrous, à crans ou ordinaires.

Le dessin annexé montre, à titre d'exemple, ce nouveau dispositif adapté à deux types de boulons.

La fig. 1 est une vue en coupe d'un boulon portant un méplat, coiffé de son écrou, et muni des deux rondelles ;

La fig. 2 montre un boulon portant des rainures ou encoches, coiffé de son écrou et muni des deux rondelles ;

La fig. 3 est une vue en plan de la fig. 1 ;

La fig. 4 est une vue en plan de la fig. 2 ;

La fig. 5 montre une rondelle usitée dans les fig. 1 et 3 ;

La fig. 6 montre une rondelle usitée dans le cas de boulons à rainures (fig. 2 et 4) ;

La fig. 7, la rondelle d'arrêt un peu plus épaisse, munie soit d'un méplat pour l'utilisation dans le type de boulon des fig. 1 et 3, soit de deux ergots pour l'utilisation dans le cas des boulons des fig. 2 et 4.

Ce dispositif se compose :

D'un boulon 1 sur la tige duquel on a formé ou ménagé un méplat 2, dans le premier cas, ou des rainures ou fentes 3 dans le second cas.

Dans le dispositif à boulon à méplat, des fig. 1 et 3, on intercale sur le boulon une rondelle d'arrêt 4 possédant un méplat correspondant 5, ce méplat ou segment venant s'appuyer sur le méplat du boulon et l'empêcher de tourner, puis on place sur cette rondelle d'arrêt une petite rondelle d'arrêt 6, plus mince, en fer plat, possédant deux ailettes découpées 7 rabattues sur les pans de l'écrou 50 et un méplat 8.

Dans le cas de boulon possédant des rainures ou encoches 3, on place sur ce boulon une plaque d'arrêt 4 possédant deux ergots 11 qui viennent se loger dans les rainures 3, puis sur cette plaque une petite rondelle en fer doux, mince 9, possédant deux ergots 12 et deux ailettes rabattables 10.

Les rondelles d'arrêt 4 peuvent posséder méplat et encoches, et dans ces encoches viennent se rabattre des ergots formés aussi sur la petite rondelle mince en fer plat 6.

Prix du fascicule : 1 franc.

Si l'on veut supprimer la seconde rondelle et n'en mettre qu'une on peut munir cette dernière d'ailettes qui se rabattent sur l'écrou.

Si l'on emploie un contre-écrou la rondelle 5 d'arrêt et la rondelle mince à ailettes peuvent être placées entre l'écrou et le contre-écrou et ses ailettes sont rabattues dans les crans du contre-écrou. Si les écrous n'ont pas de crans, on rabat les ailettes sur les pans.

10 Si on veut éviter de faire des nervures ou un méplat sur la tige du boulon, tout en maintenant fixe la rondelle d'arrêt, il suffit de faire cette rondelle avec un talon 13 venant s'appuyer sur la partie à serrer (par exemple 15 le patin d'un rail), ou un ergot, ou utiliser toute autre manière la rendant fixe.

L'avantage de ces deux rondelles est que, dans ce système, on peut employer une rondelle d'arrêt aussi forte que l'on veut, et en 20 fer, résistant aux déformations et au matage produits par la trépidation, et une rondelle en fer souple facile à plier. La première rondelle ne s'use pas, la rondelle à ailettes en fer mince est sans grande valeur et peut être 25 facilement remplacée si les ailettes viennent à casser après pliage.

La rondelle d'arrêt peut être ronde, hexa-

gonale, etc., sans talon, etc., dans les deux cas visés, en premier.

RÉSUMÉ.

30

Nouveau système de boulon avec écrou et contre-écrou indévisables, caractérisé par :

1° La combinaison avec un boulon portant un méplat d'une rondelle d'arrêt possédant un méplat ou segment intérieur correspondant et venant s'appliquer sur le méplat du boulon, combinée avec une rondelle en fer mince à ailettes se rabattant sur les pans de l'écrou. 35

2° La combinaison avec un boulon dont la tige porte des rainures ou encoches, de deux rondelles semblables, mais portant au lieu de méplats des ergots pénétrant dans les rainures ou encoches du boulon. 40

3° Les diverses combinaisons de ces deux rondelles avec écrous et contre-écrous, ergots rabattables ou non. 45

4° La forme variable de la rondelle d'arrêt : ronde, polygonale, avec ou sans talon, etc.

O. DOMARD.

Par procuration :

G. FAURE.

Fig. 1

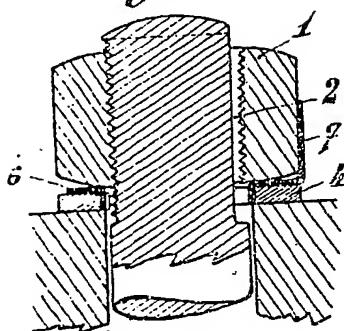


Fig. 2

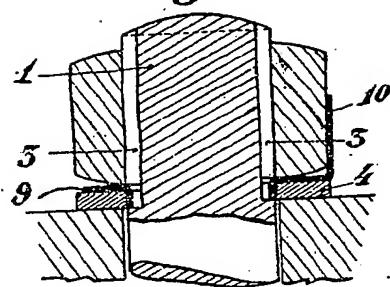


Fig. 3

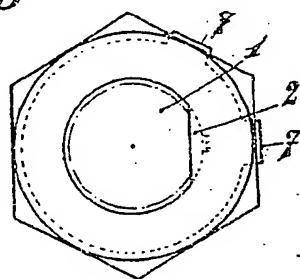


Fig. 4

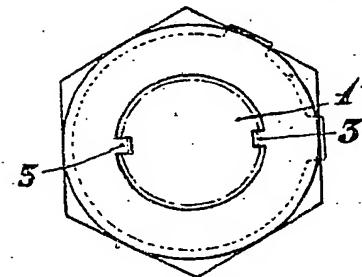


Fig. 5

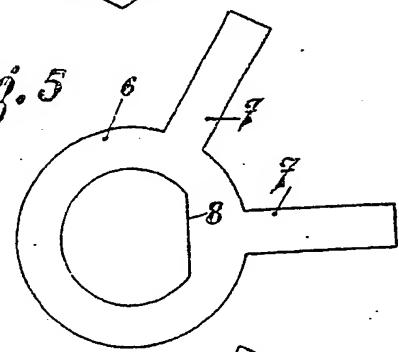


Fig. 7

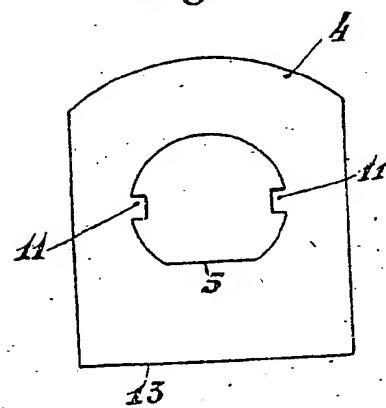
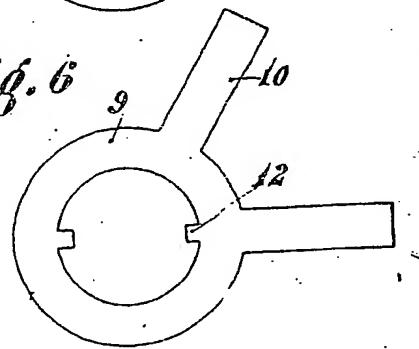


Fig. 6



BEST AVAILABLE COPY